

Número 17

Febrer de 2024

MONTY

LA REVISTA QUE SURT... QUAN POT!





Continguts

3 L'APUNT DEL MES

El Carnestoltes!

4 LA NOTICIA

Parlem de la revolta dels pagesos i ramaders.

6 A LACQ TREBALLEM PER PROJECTES (II)

Alumnat de 2n curs del CFGS Laboratori d'anàlisi i de Control de qualitat treballen per projectes.

9 GAMERS EN LA DOCÈNCIA

Quin tipus de jugador ets i com influeix això en la teva manera d'aprendre.

13 SORTIDA: ENDINSA'T EN LA BIOQUÍMICA

L'Alumnat de 1r curs del CFGM d'Operacions de Laboratori va anar a la UB a fer un taller sobre Bioquímica, concretament sobre biomolècules. Molt interessant!

15 NOTÍCIES BREUS

I tu, què estàs fent en el teu mòdul?
Bioreactors. Visita al Montilivi.

17 LA BARCELONA SECRETA: EL TEMPLE D'AUGUST

T'atreveixes a descobrir nous llocs amb nosaltres?

18 L'ENIGMA DEL MES

Una nova edició de L'Enigma del Mes!

L'apunt del mes

SIGA TARD O PEL PRIMER, CARNESTOLTES PEL FEBRER

I... un altre any hem celebrat el carnestoltes! Aquesta vegada molt al començament de febrer!! Quasi que no hem tingut temps de deixar enrere les festes de Nadal que ja teníem el Carnestoltes empenyent-nos a la festa i xirinola!

I que bé va poder gaudir per uns dies de la disbauxa, els riures, les disfresses, la ballaruca, el confeti,... Torbar-se amb els companys i les companyes del centre i l'alumnat d'una manera diferent, desenfadada. Anar pel carrer veient la canalla (i no tant canalla) disfressada del què més els hi agrada. Sempre hi ha modes però sempre hi ha clàssics! Princeses, monstres, personatges de sèries, cantants, ... Que bonic és anar a comparar i t'atengui la princesa Leila o que vagis aprendre alguna cosa i sigui un pollet qui et porti el got!

Per uns dies, deixar en segon pla la sequera, les guerres, la fam, les diferències entre iguals, la violència, els pèl·lets de plàstic, etc. Fer un parèntesi, agafar aire i força per tornar-ho a encarar tot havent passat el carnestoltes. La Vella Quaresma ja s'encarregarà de fer-nos tornar a la realitat!

Ep! Sort dels bunyols que sempre l'acompanyen i ens ajuden a arribar a Setmana Santa amb un gust dolç i reconfortant.

Aquest carnestoltes, nosaltres ens hem vist amb pijama, de gala, de turistes i estil lliure! Ben divertit de veure i participar!

Us deixem una mostra per que veieu com ho vam viure!



I, què ens depara el Carnestoltes de l'any que ve? Haurem d'esperar-nos per saber-ho! De moment... Deixem les màscares al calaix i a gaudir del dia a dia!!

LA NOTICIA

“LA NOSTRA FAM, LA VOSTRA FI”

L'actualitat d'aquests dos últims mesos, gener i febrer, ha estat marcada per una revolta de pagesos i ramaders que va iniciar-se a França i s'ha estès arreu d'Europa. Com tots coneixem, aquestes protestes han arribat finalment al nostre país generant diversos talls a les principals carreteres catalanes i protagonitzant moments com l'entrada dels tractors per l'avinguda Diagonal de Barcelona el passat 7 de febrer i que, evidentment, han generat nombrosos problemes de mobilitat i de circulació.

Sabem, així doncs, que el sector primari està protestant, però quins son els motius reals d'aquestes mobilitzacions? Anem a veure-les.

La competència deslleial dels productes importats i l'excés de burocràcia

Europa exigeix una sèrie de requisits fitosanitaris als productors agraris abans que aquests puguin vendre els seus productes al mercat. Aquests requisits engloben aspectes com la limitació de pesticides (alguns directament estan prohibits), l'aparença visual o la mida, entre d'altres. Per suposat, des d'un punt de vista purament basat en el consumidor, aquests requisits de qualitat són quelcom positiu ja que assegura que el producte que nosaltres comprem té uns estàndards que garanteixen la seva seguretat. Malauradament, pel productor aquests requisits signifiquen que no tots els productes generats podran ser venuts i, per tant, caldrà un augment de preus per compensar els costos de producció.

Però ara ens anem al supermercat i veiem, per exemple, unes pomes de proximitat a un preu determinat. Al costat, unes altres pomes a un preu molt inferior que provenen de països externs a la Unió Europea. Com és això possible? Doncs bé, així com Europa exigeix uns mínims de qualitat als productes generats al territori europeu, no fa el mateix pels productes importats. Per suposat, aquesta mancança de control fa que els costos de producció d'aquests productes siguin molt menors i, per tant, també ho siguin els preus. Cosa més agradable per la butxaca de molts consumidors.



Tractors tallant l'autopista AP-2 a Montblanc el passat 6 de febrer. Imatge del Diari Digital de Tarragona.

A més a més, aquesta normativa exigida per Europa comporta un excés de burocràcia totalment desmesurada segons la pròpia pagesia com afirmen des de les plataformes convocants de les revoltes. “Per produir un quilo de pomes, peres o cereal, hem d’estar més hores a l’oficina que no pas al camp”, afirmen.

Les restriccions per la sequera

Actualment estem vivint, al nostre territori, una forta manca d’aigua que ha forçat al Govern de la Generalitat de Catalunya a aplicar unes restriccions d’ús d’aigua que afecten a un total de 239 municipis catalans.

Evidentment, aquestes restriccions són necessàries degudes la situació crítica que vivim, però si les analitzem amb més detall ens adonarem de certes desigualtats ja que el sector agrari ha rebut una reducció del 80% en comparació del sector industrial que n’ha rebut el 25%. Evidentment, aquesta restricció porta i portarà una pujada dels preus dels productes alimentaris d’origen agrari i ramader (i que agreujarà el punt anterior).

També cal aclarir que les restriccions en l’ús de l’aigua són necessàries i el camp no n’ha d’estar exempt, però també és important que l’esforç estigui repartit d’una forma més equitativa. Especialment si tenim en compte que molts camps de golf es reguen a diari...

Quin n’és el futur (o millor dit, el present) de les revoltes?

Ara mateix, la revolta i les negociacions segueixen endavant i haurem d’estar atents i atentes a la seva evolució.

De tota manera, com a consumidors podem aportar el nostre granet de sorra i donar suport als pagesos i ramaders del nostre país. Com? Molt senzill: Comprant productes de proximitat, evitant comprar aquells que siguin importats i evitant, també, comprar productes a grans distribuïdores que paguen als productors preus irrisoris i després ens cobren a nosaltres el preu de mercat enduent-se un bon benefici.

Com bé diu el clam de la pagesia i la ramaderia: “La seva fi, la nostra fam”.



Els pagesos tornen cap a casa després de les mobilitzacions a Barcelona el passat 7 de febrer. Imatge de RAC1.

A LACQ TREBALLEM PER PROJECTES (II)

CFGS LACQ - Matí 2n

Professorat responsable: Olga Alonso i Luci Campaña

RECORDEM EL REPTE

Ja a l'anterior número de la revista vam explicar en què consistia el repte: Grups de 3/4 alumnes simulen ser un laboratori de nova creació, que ofereixen els seus serveis analítics i d'assessorament a diferents sectors empresarials. Aquests nous laboratoris s'autogestionen, dissenyen la seva pròpia pàgina web i resolen tota una sèrie de reptes. A més, estan subvencionats per una fundació no governamental, Innolabs Foundation, on les accionistes majoritàries són les professores de la part tècnica de projecte, Olga Alonso i Luci Campaña.

En aquest número compartim alguns tríptics més que els diferents laboratoris han preparat.

QUI SOM

♥ VALORS

MOTIVACIÓ:
Mantenim als nostres empleats implicats per a afavorir el màxim rendiment i aconseguir així, els objectius marcats per l'empresa

COOPERACIÓ:
Compartim activitats complementàries per a reduir costos i millorar els nivells de qualitat

INNOVACIÓ:
Incorporem noves tècniques, idees i productes amb la finalitat de millorar la qualitat dels processos i resultats

© OBJECTIU

Comprovar la qualitat del producte per determinar si els resultats que obtenim s'aproximen als que l'empresa indica en les etiquetes dels seus productes.

PROJECTE

El nostre treball es basa en una empresa d'anàlisis d'aliments, tant microbiològics com químics, on utilitzem el fuet de dues marques conegudes diferents per comparar els resultats que obtenim. Les anàlisis són les següents:

Anàlisis microbiològiques:

- *Aerobis mesòfils*
- Fongs
- *Salmonella*

Anàlisis químiques:

- Cendres
- Nitrogen total
- Fòsfor
- Clorur
- Greixos
- Humitats
- Sucres i lactosa
- Nitrits
- pH

Mostres:

- Fuet de la marca Can duran *exentis* (sense lactosa)
- Fuet de la marca Casa Tarradellas *espetec* (amb lactosa)





Som una empresa especialitzada a fer anàlisis de productes carnis.



Web: Analytical Investigations Laboratory
Correu: a.i.lab@gmail.com
Tel: 432 456 543
Direcció: Pg. de Salvat Papasseit, 5, 08003 Barcelona



QUI SOM?

EL PROJECTE CONSISTEIX EN SIMULAR QUE SOM UNA EMPRESA DEL SECTOR DE LA INDÚSTRIA QUÍMICA QUE S'ANOMENA **NATURANALYTIX**. EN AQUESTA EMPRESA ANALITZEM MOSTRES DE TIPUS AMBIENTAL. LES PERSONES QUE FORMEM PART D'AQUEST PROJECTE SOM: AIDA SANS, TESA PÉREZ I ISABELLA LAMBRUGO.

ANÁLISIS DEL NOSTRE PROJECTE

La mostra a la qual li realitzem els següents diferents tipus d'anàlisi és un sòl agrícola.

- ✓ **MOSTREIG**
- ✓ **ANÀLISIS MICROBIOLÒGUES**
- ✓ **ANÁLISIS QUÍMICS**
- ✓ **ANÁLISIS FÍSICO-QUÍMICS**



En contacte amb la naturalesa

Naturanalytix Laboratory



Dm I, Passeig de Salvat Papasseit, 5,
08003 Barcelona

Mostreig

La mostra ens va arribar en una caixa, per tant, no vam poder mostrejar la terra in situ. El mostreig ha estat realitzat a partir d'aquesta caixa amb la tècnica del quarteig.



Foto del resultat de l'anàlisi de pseudomonas

Anàlisi microbiològiques

Les anàlisis que hem realitzat són les següents:

- Salmonel·la
- Escherichia Coli
- Pseudomonas Fluorescens

Les dues primeres determinacions les hem escollit perquè són bacteris molt perjudicials per als sòls agrícoles. En canvi, les Pseudomonas F. són molt beneficioses, ja que promouen el creixement vegetal i suprimeixen alguns microorganismes patògens.

Anàlisi químics i físico-químics

Els anàlisis físico-químics són: la densitat, la textura, la humitat i les cendres, el pH i la conductivitat.

Els anàlisis químics previstos són: la matèria orgànica, el nitrogen, el fòsfor i els metalls pesants.

Foto de la determinació de pH





Som un laboratori certificat amb la ISO 9001, dedicat a realitzar:

- Anàlisi de matèries primeres lliurades pels diferents laboratoris nutracètics per als que treballem.
- donar el conforme per a l'inici de la producció
- anàlisi producte acabat un cop finalitzat el procés d'elaboració i condicionament.
- Verificació que es compleix amb les especificacions prèviament pre-establertes.

Corn a primera tasca, és fer el control de qualitat de la llet en pols NATIVA. El nostre client ens demana diferents assajos qualitius de producte acabat, tant a nivell microbiològic com a nivell físico-químic.

Els assajos a realitzar:

- Microbiològics:
 - BAM, Bacteris aerobis mesòfils
 - Coliforms Totals
- Físico-Químic:

- Acidesa
- pH
- Índex de solubilitat
- Humitat
- Densitat
- Reductasa
- Metalls:
 - Mg, Cu, Fe, Zn, Ca
- Proteïnes
- Lactosa

Un altre dels serveis sol·licitats pel client es reflexar tots aquest resultats qualitius en una pàgina Web, on especificarem tots el requeriments de qualitat comparats amb la normativa actual per aquest tipus de productes.

El punt diferencial de la resta de competidors de la zona, és el nostre horari de servei: 24/7.

També disposem d'un servei de recollida de mostres per a aquells clients que ho desitgin, amb un recàrrec o bé, si ho prefereixen, poden enviar-les o portar-les ells directament.

La filosofia de l'empresa es treballar sota el sistema d'organització "just in time", que és un sistema basat en que les entrades arriben al laboratori o els resultats al client, "just a temps".

El nostre mètode de treball i organització està basat en el mètode de les 5 "S". Les 5 "S" representen el compromís de millora integral de l'entorn i les condicions de treball per part de qualsevol treballador i es basa en cinc punts:

- Seiri : Classificació i destriat ("tingues tan sols allò que sigui necessari i en la quantitat correcta")
- Seiton : Organització ("un lloc per a cada cosa i cada cosa al seu lloc")
- Seiso : Neteja ("els treballadors es mereixen el millor entorn i ambient de treball")
- Seiketsu : Estandardització i visualització ("estandarditzar assenyalant visualment tot allò que sigui útil")
- Shitsuke : Disciplina i compromís ("crear costums d'eficiència i mantenir-los")



L'empresa tindrà un compromís amb el medi ambient, tant per a la gestió de residus com per a la recollida de mostres, ja que la nostra furgoneta serà un vehicle ECO de càrrega elèctrica i 0 emissions.

Al obrir l'empresa, volem obtenir la certificació "top employer", ja que, basarem la nostra estratègia empresarial en potenciar els valors humans i els avenços tecnològics que garanteixin la innovació en totes les àrees de l'empresa per aportar valor.

La nostra missió es aconseguir el nostres objectius amb la màxima sostenibilitat, qualitat i creixement.

GAMERS EN LA DOCÈNCIA

La manera de passar el temps lliure del jovent ha canviat al llarg dels anys. Recordo que quan jo era jove passavem l'estona llegint, escoltant música o quedant amb la colla per a prendre alguna cosa o simplement anar a fer un vol. Avui en dia, cada cop més persones passen el seu temps lliure jugant a videojocs. Això ha fet que l'oferta de jocs sigui més i més ampla, amb diferents temàtiques i amb diferents reptes a assolir.

Mirem només els jocs que podem trobar per a descarregar al mòbil o a la tablet (ja no parlo de la gran quantitat que n'hi ha per a les diferents consoles: PlayStation, Xbox, Nintendo, Wii,...). Aquests jocs poden anar des de jugar al parxís en línia, al Rummicub, aconseguir eines per a restaurar una mansió (suposadament plena de misteris) com a Merger Mansion, jocs d'acció com "Return to Monkey Island" on Guybrush intenta descobrir el seu secret o PUBG New State, Pokemon Unite... Fins als jocs de cotxes com el Forza Street. Però... Què fa que a unes persones ens agradin uns jocs i no uns altres? Què fa que algunes persones troben més plaer en jugar a jocs que ens permet fer-ho en línia amb els nostres amics mentre que altres persones prefereixen jugar a jocs on no hagin d'interaccionar amb ningú? Doncs que cada persona és diferent, òbviament, i de la mateixa manera que encara la vida d'una determinada manera també té una manera diferent de comportar-se davant del joc.

Al món del joc hi ha algunes taxonomies (maneres de classificar) i models per descriure el comportament i els tipus de jugadors, una de les més esteses és la taxonomia de Bartle la qual ofereix una perspectiva fascinant sobre les preferències i motivacions que impulsen els jugadors.

Richard Bartle és un professor britànic de la University of Essex i un dels co-creadors del primer videojoc multijugador en línia (MUD), un tipus de joc que es jugava a través d'Internet i que va ser pioner en la interacció social en línia. Va ser en aquest context que Bartle va desenvolupar la seva teoria sobre els tipus de jugadors. La Teoria de Bartle es va originar a principis de la dècada de 1990 i va ser presentada en el seu article titulat "Hearts, Clubs, Diamonds, Spades: Players Who Suit MUDs" (Cors, Piques, Diamants, Trèvols: Jugadors que encaixen amb els MUDs).



En aquest article, Bartle parla de què els jugadors de videojocs no són un grup homogeni, de fet es poden classificar en diferents tipus basant-se en les seves preferències i comportaments. Ell va identificar quatre tipus de jugadors que descriuen les diferents maneres en què les persones es relacionen amb els videojocs en línia. Aquests quatre tipus són:

1. **Exploradors (Explorer):** Aquests jugadors són curiosos i busquen descobrir els racons més amagats dels videojocs. Als exploradors els agrada la novetat, descobrir secrets i desbloquejar contingut ocult.

2. **Socialitzadors (Socializer):** Per a aquests jugadors, la interacció amb altres persones és fonamental. Els agrada col·laborar amb altres jugadors, formar equips o simplement xerrar mentre juguen. Els socialitzadors gaudeixen de la dimensió social dels videojocs.

3. **Conqueridors (Achiever):** Els conqueridors es centren en superar reptes i assolir objectius. Aquest tipus de jugador troba satisfacció en guanyar punts, colleccionar objectes que el joc li pugui donar, desbloquejar pantalles i arribar al final del joc.

4. **Killer:** Aquests jugadors gaudeixen de la competició directa amb altres jugadors. Els killers cerquen la victòria en el combat i la derrota dels seus oponents.

La teoria de Bartle, suggereix que cada jugador té una combinació de preferències en els quatre tipus mencionats anteriorment. Això implica que tots els jugadors tenen una preferència dominant, però també poden mostrar elements dels altres tipus en diverses mesures.

Per exemple, un jugador podria ser un explorador a qui li agrada descobrir tots els secrets d'un món virtual. Al mateix temps, pot tenir un fort esperit conqueridor, buscant sempre nous reptes per superar.

Sabeu vosaltres quin tipus de jugador sou? Ho voleu descobrir? Us convido a fer un petit test clicant [aquí](#).

Anem ara a veure alguns dels jocs més populars quin perfil tenen (recordeu que només hi ha una part dominant però que poden aparèixer trets característics de les altres):





1. **Fortnite - Exemple de Socialització:** El popular joc Fortnite no només ofereix emocionants batalles, sinó també una àmplia gamma d'opcions socials. Els jugadors poden connectar-se amb amics, xatejar i fins i tot organitzar esdeveniments virtuals.

2. **The Legend of Zelda: Breath of the Wild - Exemple d'Exploració:** Aquest joc ofereix un món expansiu ple de secrets, ruïnes i monstres. Els jugadors poden passar hores explorant a peu o a cavall, descobrint noves terres i resolent reptes.

3. **League of Legends - Exemple de Competència:** Com un dels jocs d'estratègia en línia més populars, League of Legends atreu molts jugadors que busquen la victòria en emocionants batalles entre equips.

4. **Minecraft - Exemple d'Assoliment:** En aquest món de construcció i creativitat, els jugadors poden assolir objectius com construir estructures èpiques, explorar dimensions alternatives i vèncer poderosos monstres.

En resum, els videojocs ofereixen una riquesa d'experiències que atreuen una àmplia gamma de jugadors. Com a educadors, comprendre aquestes dinàmiques pot ajudar-nos a connectar amb el nostre alumnat i fomentar un ús saludable i educatiu d'aquesta forma d'entreteniment digital. Així mateix, l'extrapolació de la teoria de Bartle a l'aula pot ser una manera interessant d'entendre millor les preferències i motivacions dels estudiants. Algunes maneres en què podríem aplicar aquesta teoria al context educatiu podrien ser:

Disseny de Continguts Educatius:

Si els alumnes tenen un perfil d'Exploradors aniria bé preparar activitats d'aprenentatge que fomentin la descoberta, la investigació i l'exploració de temes més enllà dels requisits curriculars. Proporciona activitats opcionals o projectes d'investigació per als estudiants que volen explorar més en profunditat un tema.

Si el perfil és de Socialitzadors, les activitats es prepararan de manera que facilitin el treball col·laboratiu, com per exemple projectes, debats i activitats de resolució de problemes conjunts. Intentar crear oportunitats perquè els estudiants es coneguin, col·laborin i formin relacions positives a l'aula.



Per a estudiants amb un perfil de Conqueridors (Achiever) s'han d'establir metes d'aprenentatge clares, reconeixement dels èxits i oferir recompenses, ja siguin simbòliques o tangibles, per incentivar l'assoliment acadèmic.

Per a estudiants més Killer, que són estudiants que gaudeixen amb la competició, aniria bé incorporar elements competitius, com jocs educatius o desafiaments. Personalitza els nivells de dificultat en les tasques i activitats per atendre a les diferents motivacions dels estudiants.

Per tant quan es preparen activitats es poden posar diferents ingredients dels anomenats abans per a què “enganxin” a tot tipus d'alumnat. Hem de ser flexibles i pensar en els diferents estils d'aprenentatge i preferències dels estudiants per fer l'aprenentatge més atractiu.

Avaluació i Feedback:

Es pot implementar un sistema de reconeixement dels objectius assolits per incentivar l'aprenentatge i reconèixer els esforços dels estudiants. Quan es treballa amb gamificació una manera de gestionar l'aula pot ser ajudant-nos de plataformes tipus “Myclassgame”.

Es poden utilitzar “elements competitius” en els processos d'avaluació per als estudiants que es motiven per la competició i el reconeixement.

Autoconeixement

Fomenta la reflexió sobre les preferències d'aprenentatge i motivacions per ajudar els estudiants a entendre millor com poden millorar el seu rendiment acadèmic.

La clau està en reconèixer que els estudiants poden tenir diferents maneres d'acostar-se a l'aprenentatge, i la incorporació d'elements de la teoria de Bartle pot ajudar a crear un entorn educatiu més inclusiu i motivador per a tots.



LA SORTIDA

BIOQUÍMICA EN VIU

CFGS Laboratori d'Anàlisi i Control de Qualitat Matí i Tarda
Professors responsables: Ànxela Louzao i Guillem Berbis

El dijous 1 de febrer, l'alumnat de segon curs del Cicle Formatiu de Grau Superior de Laboratori d'Anàlisi i Control de Qualitat de matí i de tarda es van unir per assistir al taller "Bioquímica en Viu" ofert per la Facultat de Biologia de la Universitat de Barcelona.

Així que vàrem arribar, ens va atendre el Dr. Fernández Novell, qui ens va fer una breu explicació teòrica d'alguns aspectes importants de les pràctiques que més tard realitzaríem. Què són els glúcids, els lípids o les proteïnes?, o quina és la patologia darrere de les Diabetis Mellitus tipus 1 i tipus 2 i les seves principals diferències en són alguns exemples.



L'alumnat rebent l'explicació teòrica prèvia al treball al laboratori.

Un cop acabada l'explicació, vam dividir l'alumnat en dos grans grups (evidentment, barrejant matí amb tarda...) i ens vam dirigir cap als laboratoris on vam realitzar les següents pràctiques:

- Anàlisi de la quantitat de proteïna d'una mostra amb el mètode colorimètric (Bradford).
- Anàlisi de la concentració de glucosa d'una mostra amb el mètode enzimàtic.
- Anàlisi de la concentració de diverses substàncies



La valoració d'aquesta sortida tècnica és molt positiva ja que no solament va servir per a que l'alumnat aprengué noves tècniques de laboratori de bioquímica o nous conceptes, sinó també per repassar aquells continguts ja treballats a classe. A més a més, va ser una bona oportunitat per a conèixer de primera ma uns laboratoris universitaris així com els seus equipaments.



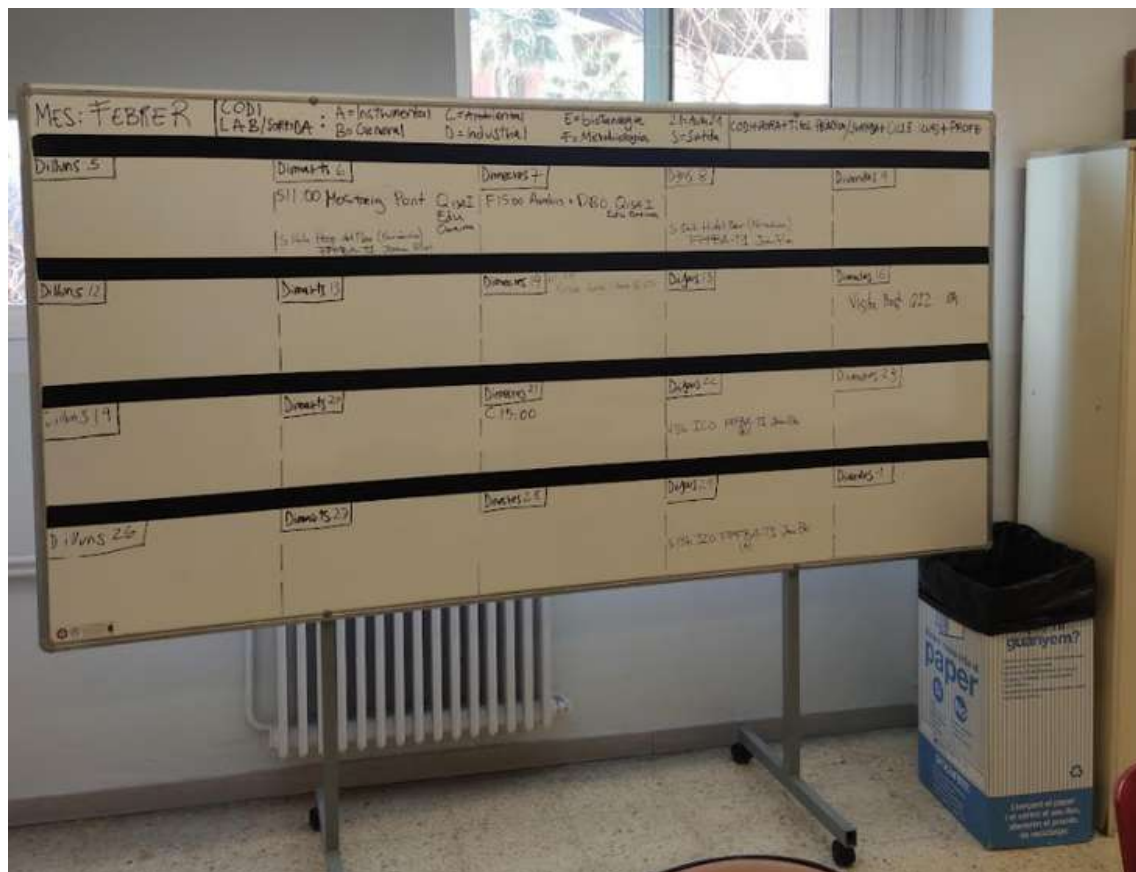
En plena feina!

Finalment, no voldríem deixar passar l'oportunitat de agrair a la Facultat de Biologia de la Universitat de Barcelona la realització d'aquest curs que, si ens és possible, provarem de repetir de cara el curs vinent.

NOTÍCIES BREUS

I TU, QUÈ ESTÀS FENT EN EL TEU MÒDUL?

Aquest curs tenim una nova companya a la sala de professors: la pissarra planificadora.



Amb l'objectiu de donar a conèixer què es fa als diferents mòduls que s'imparteixen a l'institut, aquesta eina ens ajuda a veure-ho tot d'una manera clara i fàcil. Sortides, pràctiques, classes teòriques, etc. s'apunten a la pissarra per saber què, on i quan tenen lloc. D'aquesta manera el professorat és benvingut a participar i aprendre del saber de la resta de companyes i companys.

Una molt bona idea del nostre coordinador pedagògic per compartir i créixer! Animem-nos a utilitzar-la!

NOTÍCIES BREUS

BIOREACTORS. VISITA AL MONTILIVI

Com es va comentar en l'anterior revista, a l'institut vam fer un curs sobre el funcionament del Bioreactor Sartorius Biostat A Plus. Per tal d'ampliar coneixements i veure quin ús en feien en d'altres instituts, en Jordi Martínez, en David Brunet, l'Andrés Rubio i la Sílvia Romero es van desplaçar fins a l'Institut Montilivi de Girona per saber-ne una mica més.



Ens van rebre la Montserrat Carbonell i en David Canabal, que ens van ensenyar el seu institut: aules, laboratoris, magatzem de reactius, etc. i ens van respondre a tots els nostres dubtes, tant els que feien referència als bioreactors i les seves aplicacions, com sobre els que anaven sobre el funcionament del seu centre.

En aquestes imatges podeu veure els bioreactors amb els quals treballen:



Va ser una visita molt enriquidora i a partir de la qual, esperem, en surtin moltes col·laboracions!

Gràcies per atendre'ns tan bé!

LA BCN SECRETA

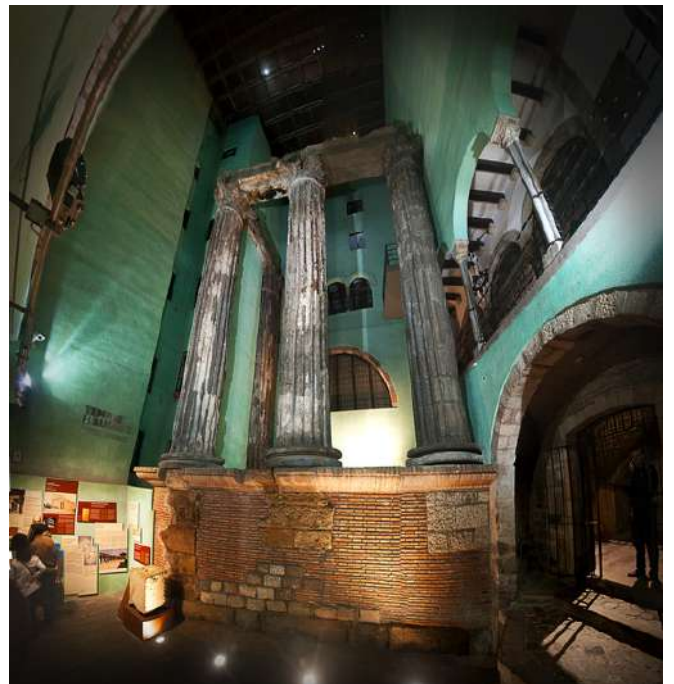
En aquest número començarem una nova secció on us convidarem a conèixer llocs poc coneguts de Barcelona... Ens acompanyeu?

EL TEMPLE D'AUGUST

A l'època romana, Barcelona era coneguda com a Barcino i era una petita colònia romana situada en una posició estratègica a la costa nord-est de la península Ibèrica, a prop de l'actual Ciutat Vella de Barcelona. Estava protegida per una muralla, que encara avui en part es conserva i es pot veure a diferents punts de la ciutat. Aquesta muralla tenia torres de defensa i portes d'accés.

El centre de Barcino estava organitzat en un pla ortogonal, amb carrers que es creuaven formant quadrats. Aquesta estructura encara és visible en alguns dels carrers del nucli antic de Barcelona. Tenia diversos edificis públics com ara un fòrum, termes (banys públics), amfiteatre, temples i cisternes... Un d'aquests temples era el suposadament dedicat a l'emperador August (s. I a.C.) el qual tenia una planta de 17x37 m i del que actualment encara es poden veure quatre columnes d'uns nou metres d'alçada. Aquest s'erigia al punt més alt de la Barcelona romana, en el que els documents medievals anomenen Mons Tàber i en un dels costats del fòrum, que podria correspondre aproximadament a l'actual plaça de Sant Jaume.

Sembla ser que a l'època medieval, degut al gran creixement de la ciutat, molts constructors aprofitaven la gran solidesa de les edificacions de l'època romana per a donar suport als nous edificis, per tant ara queda dins d'un edifici medieval situat en ple barri Gòtic. Saps on és? Ho coneixies? Doncs si et ve de gust veure'l, es troba al carrer Paradís num 10, seu del Centre Excursionista de Catalunya. T'animes a anar i enviar-nos un selfie que puguem publicar a la revista?



(c) Fotografia de Jesús Arpón

PASSATEMPS

L'ENIGMA DEL MES

I tornem amb un nou repte a "L'Enigma del Mes", però abans, el personatge del mes de gener no era altre que...

Sylvia Earle, biòloga marina estatunidenca. Va ser la primera dona en caminar - literalment!- pel fons marí a 400 metres de profunditat i va fundar *Mission Blue*, una iniciativa amb l'objectiu de crear zones marítimes protegides.

Felicitats a tots els grups que heu arribat a la resposta.

I ara, presentem un nou personatge per a aquest mes de febrer. Les pistes són les següents:

- Va conèixer el seu amor en el laboratori on va treballar.
- Va identificar un element químic i casi n'identifica un segon que, malauradament, no va poder confirmar.
- No va guanyar mai el Nobel, però va ser nominat/nominada varies vegades.
- Podriem dir que va ser precursor/a de la fissió nuclear, tot i que no n'és autor/a.

De quin personatge estem parlant?

Les bases de "L'enigma del mes"

Per participar a "L'enigma del mes" caldrà seguir les següents normes:

- La participació és exclusiva per a membres de la comunitat de l'institut Narcís Monturiol.
- Per participar caldrà enviar un correu electrònic a monty@narcismonturiol.cat indicant a l'assumpte "L'enigma del mes". A més, en el cos del correu hi haurà de constar la classe que hi participa i la resposta a l'enigma.
- Qualsevol correu que no segueixi aquest patró serà desqualificat i no es tindrà en compte la resposta.
- S'admetran respostes fins al dia de publicació del següent número.
- No s'admetran diverses respostes i solament es contarà com a vàlida la primera resposta donada.
- Cada resposta correcta sumarà una quantitat variable de punts que anirà en funció de la dificultat de l'enigma. Amb aquestes puntuacions es realitzarà una lliga. La Classe amb més puntuació a final de curs s'endurà el premi.
- El premi consistirà en una activitat per a tota la Classe on també hi podrà participar el/la tutor/a.
- El grup guanyador serà anunciat al número de maig.

La revista **Monty** és una revista oberta i gratuïta de divulgació de la feina que realitzen els alumnes de Formació Professional de l'institut **Narcís Monturiol**.

Qualsevol consulta ens trobareu a l'adreça de correu electrònic: **monty@narcismonturiol.cat**

Editores: Marta Cano, Guillem Berbis, Mari-Àngels Queral, Sílvia Romero.

Imatges obtingudes:

- Imatge de portada: Mari-Àngels Queral realitzada amb IA.
- Imatge lateral pàgines 9-12: Mari-Àngels Queral realitzada amb IA.
- Imatges pàgines 9-12: Mari-Àngels Queral realitzada amb IA.

Agraïments:

A tota la comunitat del centre **Narcís Monturiol** pels articles, els ànims i les suggerències donades.